

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**CN25/4-180**

**CN25/6-180**

**CN25/8-180**

**CN32/4-180**

**CN32/6-180**

**CN32/8-180**

# НАСОСЫ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки WWQ!

Наши изделия разработаны в соответствии с высокими требованиями качества, функциональности и дизайна.

Мы уверены, что Вы будете довольны приобретением нового изделия нашей марки.

Внимательно прочтите Инструкцию перед эксплуатацией прибора и сохраните ее для дальнейшего использования.

## 1. Назначение

1.1. Циркуляционные насосы с "мокрым ротором" WWQ серии CN разработаны в соответствии с передовыми техническими решениями и изготовлены с использованием качественных современных материалов. Они надежные, экономичные, практически бесшумны, легко монтируются и просты в эксплуатации. Для вашего удобства насосы серии CN комплектуются питающим кабелем с евровилкой, для быстрого подключения к электрической сети.

1.2. Насосы серии CN предназначены для обеспечения принудительной циркуляции жидкого теплоносителя в отопительных системах для:

- однотрубных систем
- двухтрубных систем
- контура отопления котла
- подогрева пола

1.3. В качестве теплоносителя может быть использована чистая вода или низкозамерзающая жидкость для систем отопления (смесь пропиленгликоля или этиленгликоля с водой).

1.4. Следует иметь в виду, что низкозамерзающие жидкости на основе пропиленгликоля безвредны для человека, тогда как жидкости на основе этиленгликоля высокотоксичны.

1.5. Концентрацию низкозамерзающей жидкости следует выбирать по рекомендациям ее производителя, но в любом случае она не должна превышать 50%.

1.6. При применении низкозамерзающей жидкости следует иметь в виду, что:

- ее теплоемкость на 20% ниже, чем у воды (т.е. следует закладывать большую мощность котла и радиаторов отопления);
- ее вязкость выше, чем у воды (т.е. следует закладывать большие диаметры трубопроводов и выбирать более мощные циркуляционные насосы);
- ее коэффициент температурного расширения выше, чем у воды (т.е. следует закладывать больший объем расширительного бака);
- она теряет свои свойства и образует густой осадок при использовании в системе с оцинкованным трубопроводом.

1.7. Поломка насоса, связанная с применением теплоносителя высокой вязкости, образующего густой осадок или отложения, не является гарантийным случаем.

Маркировка имеет следующую структуру:

	CN	25	/	4	-	180
серия насоса						
диаметр условного прохода присоединяемого трубопровода, мм						
максимальный напор, м						
монтажная длина без учета гаек, мм						

При покупке насоса требуйте проверки его комплектности. Убедитесь, что в гарантийном талоне проставлены штамп магазина, дата продажи, подпись продавца, а так же указана модель и серийный номер насоса.

### ВНИМАНИЕ!

Прежде чем приступать к установке насоса внимательно изучите настоящую Инструкцию по эксплуатации.

## 2. Меры безопасности

2.1. Монтаж электрической розетки для подключения насоса к питающей электросети и организацию заземления (зануления) должен выполнять квалифицированный специалист в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

2.2. Подключение насоса к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (УЗО) с отключающим дифференциальным током 30 мА – **ОБЯЗАТЕЛЬНО**.

- 2.3. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и УЗО использовать "дифференциальный автомат".
- 2.4. Работы с насосом следует проводить только после его отключения от электросети и принятия мер, исключающих его случайное включение.
- 2.5. Сразу же после окончания работ, все защитные устройства следует установить вновь или обеспечить их функционирование.
- 2.6. Место подключения насоса к электрической сети должно быть защищено от попадания воды.
- 2.7. Эксплуатировать насос допускается только по его прямому назначению.
- 2.8. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- включать насос в сеть без заземления (зануления);
- эксплуатировать насос при повреждении его корпуса, кабеля питания;
- включать насос без расхода теплоносителя;
- перекачивать вязкие, горючие, химически активные жидкости;

**Запрещает**

- перекачивать теплоноситель с песком, камнями, грязью и т.п.;
- устанавливать насос в помещениях, где он может быть подвержен затоплению или воздействию отрицательных температур;
- эксплуатировать насос при пониженном, или повышенном напряжении;
- самостоятельно ремонтировать насос.

### 3. Конструкция и условия эксплуатации

Насос WWQ серии CN представляет собой циркуляционный насос с "мокрым ротором". Насос имеет три ступени мощности и, соответственно, три режима частоты вращения ротора. Изменение режима работы производится трехпозиционным переключателем. Рабочее колесо насоса изготовлено из износостойкого технополимера. Вал ротора изготовлен из керамики, и вращается в керамических подшипниках.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Не допускается работа насоса без теплоносителя. Работа насоса без теплоносителя приводит к быстрому истиранию керамических подшипников, что приводит к застопориванию рабочего колеса. Стирание керамических подшипников вследствие работы насоса без теплоносителя не является гарантийным случаем;
- Запрещается использовать насос для питьевой воды или пищевых жидкостей;
- С целью обеспечения оптимальных условий эксплуатации, бесшумной работы и для избежания вибраций трубопровода при перекачивании теплоносителя с температурой до +110°C, величина динамического давления на входе насоса должна быть не менее 9 м водяного столба (0,9 атм.).

### 4. Монтаж

- 4.1. При установке насоса в систему отопления, вал ротора насоса должен быть расположен строго в горизонтальной плоскости. Не допускается попадание теплоносителя или сконденсированной воды на корпус насоса, под клеммную коробку или на нее! Поэтому клеммная коробка насоса должна быть расположена над корпусом насоса, "справа" или "слева" от корпуса насоса. Не допускается установка насоса в положении, при котором клеммная коробка располагается под корпусом насоса.

Допустимые положения насоса:



- 4.2. Соединение насоса с трубопроводом осуществляется при помощи монтажных гаек.
- 4.3. Перед началом эксплуатации насоса вся трубопроводная система должна быть промыта и очищена от грязи. Также необходимо проверить, что трубопроводная система полностью герметична.

4.4. Выбирая место установки насоса в отопительной системе, не следует располагать его в самой верхней точке системы, во избежание подсосывания воздуха, или в самой нижней точке системы, во избежание скопления грязи в насосе.

4.5. При установке на относительно длинных трубопроводах, сам трубопровод необходимо надежно закрепить до места монтажа насоса для предотвращения вибрации. Рекомендуется устанавливать циркуляционный насос как можно дальше от узлов разветвления, трубных изгибов и колен, для предотвращения турбулентных вихрей в потоке теплоносителя, которые могут вызывать повышенный шум при работе насоса.

4.6. Перед первым включением насоса необходимо проверить направление потока, обозначенное стрелкой на корпусе насоса. Для удобства монтажа и демонтажа, рекомендуется устанавливать запорные вентили на входе и выходе насоса.

4.7. При установке, эксплуатации и обслуживании насоса, заполнении или опорожнении трубопроводной системы теплоносителем, обращать внимание на то, чтобы теплоноситель не попадал на статор насоса, на клеммную коробку или под нее. Поломка насоса вследствие попадания теплоносителя в статор или в клеммную коробку не является гарантийным случаем!

### ОПАСНО!

Если установка насоса на деревянных и других огнеопасных опорах. Перед включением насоса убедитесь, что все соединения выполнены герметично.

## 5. Электрическое подключение

5.1. Для подключения насоса к электросети следует использовать трехжильный медный кабель сечением проводников от 0,75 мм<sup>2</sup> до 2,5 мм<sup>2</sup> в зависимости от мощности насоса.

5.2. Розетка для подключения насоса должна быть обязательно заземлена.

### ВНИМАНИЕ!

- Электромонтажные работы должен выполнять квалифицированный специалист в строгом соответствии с местными правилами техники безопасности и эксплуатации электрооборудования. Обратите внимание на то, чтобы кабель питания насоса не соприкасался с корпусом насоса и трубопроводом;

- Для защиты насоса и электросети от перегрузок необходимо использовать автоматический выключатель с соответствующим номиналом тока;

- Для защиты от токов утечки (от дифференциальных токов) необходимо использовать устройство защитного отключения "УЗО" или дифференциальный автомат с током утечки 30 мА.

## 6. Ввод в эксплуатацию

### ОСТОРОЖНО!

Температура корпуса насоса в рабочем состоянии может достигать +125°C.

6.1. Открыть запорные вентили на входе и выходе насоса (рис. 1).

6.2. Рекомендуется для отвода воздуха из системы отопления установить в верхней точке трубопровода автоматический воздухоотводящий клапан.

6.3. Заполнить трубопровод системы отопления теплоносителем. Убедиться, что в месте установки насоса теплоноситель имеет необходимое давление.

6.4. Включить насос в режиме максимальной частоты вращения ротора (переключатель в положении "III").

6.5. Медленно выкручивая металлическую пробку (рис. 2) выпустить оставшийся в насосе воздух. Необходимо иметь в виду, что воздух может обжечь! Когда весь воздух выйдет и из-под пробки потечет теплоноситель, плотно закрутить пробку. Проверить давление теплоносителя, и при необходимости отрегулировать его.

6.6. В случае появления шума в системе отопления, необходимо выпустить оставшийся в ней воздух. Для этого повторить процедуру, описанную в п. 5.5.

6.7. Выставить необходимый режим работы насоса.

### ВНИМАНИЕ!

Выполнять переключение режима работы насоса допускается только при выключенном насосе!

6.8. При выключенном насосе:

- если необходимая для вас производительность насоса не известна, всегда следует начинать с меньшей частоты вращения ротора, для чего перевести переключатель в положение "I";

- если через какое-то время радиаторы будут недостаточно теплыми, необходимо повысить частоту вращения ротора насоса, для чего перевести переключатель в положение "II" или "III".

Если система отопления спроектирована не правильно или насос расположен не в оптимальном месте, то возможно неравномерное распределение тепла по радиаторам.

6.9. Если насос в холодное время года не используется, то нужно принять меры для защиты его от воздействия низких температур.

6.10. Для предотвращения образования конденсата в клеммной коробке и в статоре насоса, температура перекачиваемого теплоносителя всегда должна быть выше температуры окружающего воздуха согласно таблице.

Температура окружающего воздуха	Температура теплоносителя	
	Минимальная	Максимальная
15°C	15°C	110°C
20°C	20°C	110°C
25°C	25°C	110°C
30°C	30°C	110°C
35°C	35°C	90°C
40°C	40°C	70°C



Рис. 1

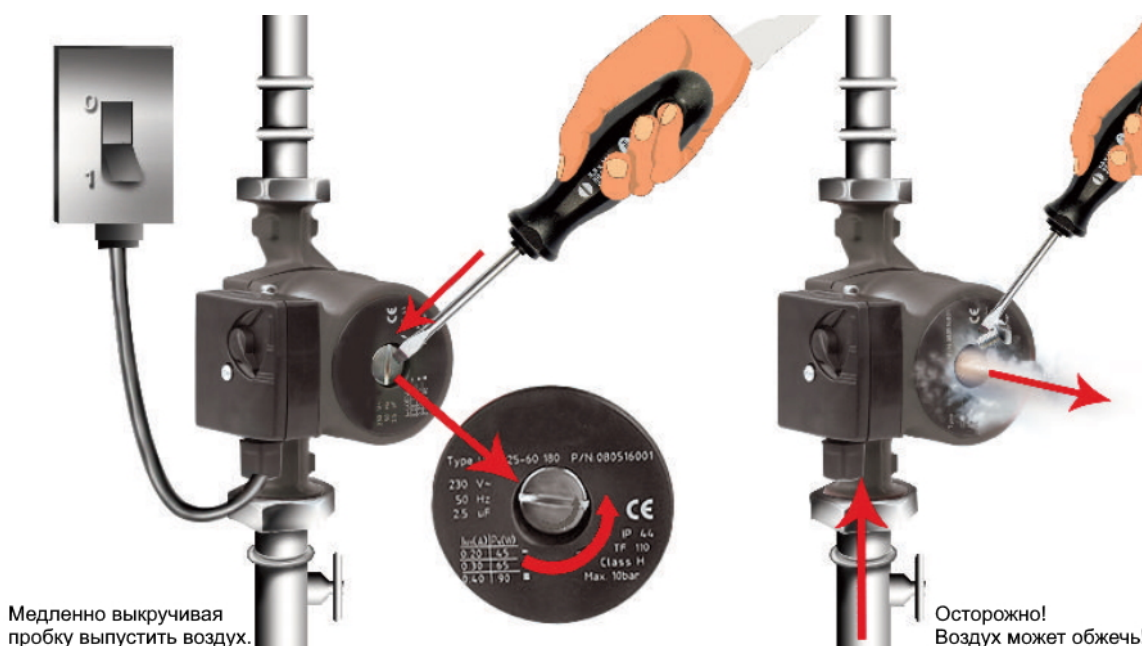


Рис. 2



### 7. Технические характеристики

Характеристики	CN25/4-180	CN32/4-180	CN25/6-180	CN32/6-180	CN25/8-180	CN32/8-180
Напряжение питания, В / Частота сети, Гц	~220 ± 10% / 50					
Режимы работы насоса	I / II / III					
Мощность*, Вт	40 / 60 / 80		50 / 75 / 100		135 / 200 / 235	
Ток*, А	0,2 / 0,3 / 0,4		0,25 / 0,35 / 0,45		0,6 / 0,9 / 1,1	
Производительность*, л/мин	25 / 38 / 55		28 / 47 / 62		45 / 79 / 120	
Максимальный напор*, м	4		6		8	
Условный диаметр проходного отверстия, мм	25	32	25	32	25	32
Размер присоединительной резьбы	G 1 1/2"	G 2"	G 1 1/2"	G 2"	G 1 1/2"	G 2"
Монтажная длина, мм	180					
Максимальная температура теплоносителя, °С	110					
Класс нагревостойкости изоляции	H180°					
Степень защиты	IP44					
Максимальное рабочее давление, атм.	10					
Длина кабеля, м	0,9					
Масса*, кг	2,25	2,7	2,75	2,95	4,9	5,4

\* - значения приблизительные

### 8. Техническое обслуживание

#### ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением обслуживания насоса, следует отключить его от электросети.

8.1. Если монтаж циркуляционного насоса выполнен в соответствии с настоящей Инструкцией, насос будет работать бесшумно и не потребует дополнительного обслуживания. При длительном простое насоса, а также в летний период следует периодически включать насос на несколько секунд.

8.2. Если после длительного простоя насоса вал ротора заблокировался, следует отключить насос, перевести переключатель скорости в положение "III" и вновь включить насос. Если после этого насос не запустился, необходимо разблокировать вал вручную. Для чего открутить металлическую пробку и отверткой повернуть вал ротора, без приложения излишней силы, чтобы не сломать керамический вал. Убедившись, что вал разблокировался, закрутить пробку. В случае если не удастся повернуть вал отверткой, следует очистить насосную часть насоса от посторонних предметов, отложений и частиц коррозии, открутив четыре винта крепления электрического двигателя. Насосную часть при этом снимать с трубопровода не требуется. После очистки насосной части, установить электрический двигатель на место и надежно зафиксировать его четырьмя винтами.

### 9. Комплектность

Циркуляционный насос в сборе - 1 шт.

Комплект монтажных гаек - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

### 10. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причины	Методы устранения
1. Насос не работает	1. Отсутствует электропитание	1. Проверить напряжение в сети; Проверить надежность всех электрических соединений; Проверить состояние автоматического выключателя
	2. Вал насоса заблокирован	2. Разблокировать вал вручную; Прочистить насос от грязи
	3. Поврежден электродвигатель либо конденсатор	3. Обратиться в сервис-центр
2. Насос не качает теплоноситель, двигатель работает	1. Закрыты запорные вентили	1. Убедиться, что запорные вентили открыты
	2. Скорость установлена неверно	2. Отрегулировать режим работы насоса
	3. Недостаточное давление теплоносителя в системе	3. Увеличить давление теплоносителя в системе или проверить наличие сжатого воздуха в расширительном баке
3. Шум в системе	1. Слишком высокая частота вращения ротора насоса	1. Уменьшить частоту вращения ротора насоса; Проявление шума на протяжении первых двух часов является нормальным явлением
	2. Наличие воздуха в системе или насосе	2. Удалить воздух из системы или насоса
	3. Недостаточное давление теплоносителя на входе в насос	3. Увеличить давление теплоносителя на входе в насос или проверить наличие сжатого воздуха в расширительном баке

## 11. Срок службы

- 11.1. Срок службы насоса 5 лет, при соблюдении требований настоящей Инструкции.
- 11.2. Эксплуатируемый, с соблюдением требований настоящей Инструкции, насос никакого технического обслуживания не требует. Необходимо лишь раз в сезон эксплуатации проводить профилактический осмотр насоса на предмет выявления повреждений насоса, кабеля питания.
- 11.3. Дата изготовления насоса указана в его серийном номере. 1-й и 2-й символ серийного номера обозначают месяц, а 3-й и 4-й символ обозначают год изготовления.
- 11.4. По окончании срока службы насос должен быть утилизирован с наименьшим вредом для окружающей среды в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

## 12. Транспортировка и хранение

- 12.1. Транспортировка насосов производится крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 12.2. При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения изделий внутри транспортных средств.
- 12.3. Не допускается попадание воды и атмосферных осадков на упаковку изделия.
- 12.4. После хранения и транспортировки насоса при отрицательных температурах, необходимо перед включением его в сеть выдержать в течение 1 часа при комнатной температуре.
- 12.5. В случае продолжительного бездействия, а также в случае, если насос не используется, необходимо слить теплоноситель из всасывающей и напорной магистралей, демонтировать насос, слить оставшийся в насосной части теплоноситель. Демонтированный насос хранить в сухом отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей.
- 12.6. Срок хранения до начала эксплуатации 3 года.

В связи с непрерывным усовершенствованием конструкций насосов и их дизайна, технические характеристики, внешний вид и комплектность изделий могут быть изменены, без отображения в данной Инструкции по эксплуатации.

